



| 특집 | 북극해항로운항 | 조선 | 국제협력 |

특집: 2017년 중국의 북극항로 진출 동향 및 시사점

영산대 북극물류연구소(IAL) 2017. 10. 11.

1. 2017년 중국의 북극항로 진출 요약내용

- 2017년 6월 20일 중국 국가발전개혁위원회와 국가해양국은 북극을 공식적으로 '일대일로 이니셔티브'에 포함시킨 '일대일로 이니셔티브 해양협력전망'을 발표. 이 문서에서 중국정부는 중국기업들이 북극항로를 상업적으로 활용하고, 북극 자원개발에 참여토록 격려하고 있는 바, 중국의 북극항로 개척 움직임이 더욱 활발해질 것으로 예상됨.
- 국영선사인 COSCO의 지속적인 북극해 운항(올해만 6회) 시도와 쇄빙연구선을 활용 여러 북극항로에 대한 실험운항이 지속적으로 추진되고 있음 (현재 8차 실험운항 완료)

< 중국의 주요 북극해 진출 활동 내용 평가 >

○ Yamal LNG 프로젝트 직접 참여

29.9% 지분 보유(CNPC: 20%, Silk Road Fund: 9.9%)를 통한 LNG 물량 장기 확보. 서방제재로 파이낸싱 문제 발생 시, 중국은행들이 파이낸싱 제공(135억달러 규모). Yamal LNG 프로젝트에의 직접 참여를 통해 중국은 아래와 같은 성과를 거두었음

- Yamal LNG 프로젝트 관련 운송사업 참여
 - 중국선사들은 LNG 운송에 사용될 Arc7 LNG운반선 발주에 MOL, Dynagas 및 Teekay와 각기 합작으로 참여 및 LNG 운송 참여 예정
 - Yamal LNG 플랜트 건설 소요 중량화물(모듈 등) 운송에 참여
- Yamal LNG 프로젝트 관련 조선사업 참여
 - Yamal 중량화물 수송용 내빙선박(RED ZED, RED ZED II, HUA YANG LONG 외) 건조
- LNG 플랜트 제작 기술 획득 및 제작
 - Yamal LNG 플랜트 제작 기술 획득 및 중국산 LNG 플랜트 수출

- 중국 COSCO사가 북극항로 국제운송의 대표 선사로 활약
2013년 이래 총 15회 COSCO 선박이 북극해 운항에 참여하였으며, 다른 중국선사들도 Yamal LNG 플랜트 화물 운송에 참여하였음
- 북극항로 상의 항만 인프라 건설 참여 (러시아 아르한겔스크항에서 추진 중)
- 장기적 관점에서 수에즈항로 이외의 아시아-유럽항로 개발 추진 중 (북극항로)

2. 2017년 중국의 북극항로 관련 주요 활동 내용

1) 중국정부 차원의 주요 활동

- 2017.7-9: 제8차 중국 북극연구탐험 완료: 쇄빙연구선 Snow Dragon호로 북극횡단루트(Trans Arctic Route)와 북서항로 운항을 연이어 성공적으로 실시함.
- 2017.7: 중국 시진핑과 러시아 메드베제프총리간 회담에서 “북극해항로 협력”과 “얼음실크로드(Ice Silk Road)” 공동 설립에 합의.
- 2017.6: 중국의 북극운항에 대한 관심은 중국의 일대일로 이니셔티브에 북극을 포함시킨 중국의 결정에 잘 반영되었음. 6월 20일 중국 국가발전개혁위원회와 국가해양국은 북극을 공식적으로 중국의 일대일로 이니셔티브(BRI)에 포함시킨 ‘일대일로 이니셔티브 해양협력전망’(Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative)을 발표. 이 문서에서, 중국정부는 중국기업들이 북극항로를 상업적으로 활용토록 격려하고 있고, 북극 연안국가들의 북극해 운항여건 개선 노력을 지지하며, 중국기업들이 북극 자원개발에 참여토록 격려하고 있음.
- 2017.5. 제5회 중국-노르딕북극연구센터(CNARC)간 협력 심포지엄 개최 (대련)
- 2017.4: 시진핑 국가주석은 4월초 미국 방문 전 핀란드를 방문, 핀란드 대통령과 정상회담을 하고 북극 연구개발과 일대일로 등 여러 방면에서 협력 모색하기로 합의.
- 2017.3. 중국 왕양 부총리 러시아 아르한겔스크 4회 국제 북극포럼에서 북극에서의 중국의 역할을 강조.

2) 중국 선사의 주요 활동

- 2017.9: 중국 COSCO사 내빙선박이 총 6회 러시아 싹트 페테르부르그항 Bronka 다목적터미널에 지하철 건자재 하역, 중간에 덴마크 에스베르 항에 풍력장비 하역(Tian jian, Lian Hua Song 현재까지 두 척 확인됨)
- 2017.9: 중국 COSCO사 내빙선박(Tian Le)이 독일에서 선적한 화물을 일본 토마코마이항에 하역, 또 다른 내빙선박(Tian Fu)는 덴마크에서 중국으로 운송
- 2017.7: 중국 China Oilfield Services의 Hai Yang Shi You 720호가 카라해 상에서 7월

7일부터 현재까지 3D 탐사를 진행하고 있음

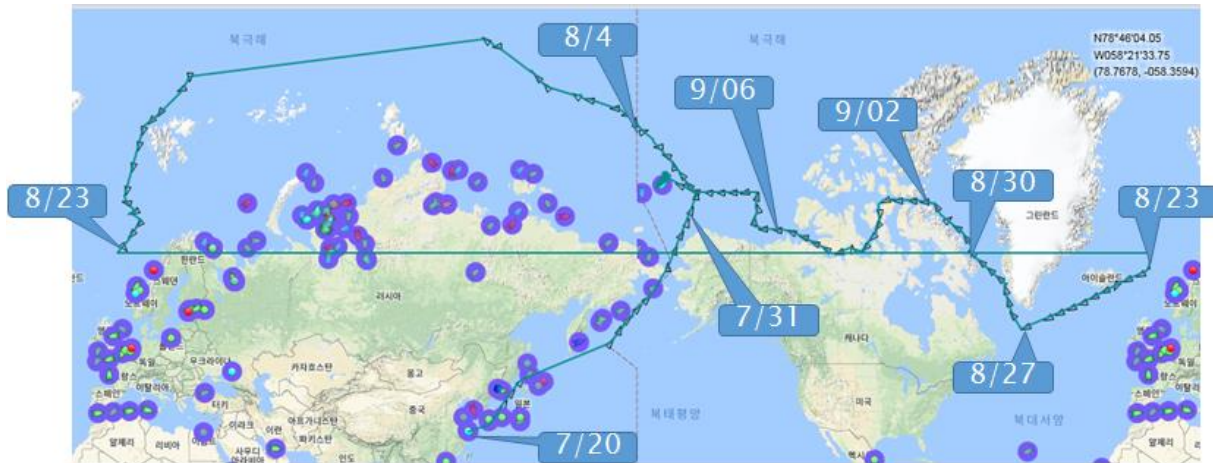
○ 2017. 7-9: 2016년에 이어 COSCO 이외의 중국 선박 3척도 아시아에서 사베타항으로 중량화물을 운송하였음

< 중국 선박의 2017년 NSR 운항 경로 >

구분	운항 경로	선박
사베타 항 운항 선박	중국->수에즈->사베타	Hua Yang Long, Xiang Yun Kou, Xinag He Kou
	인도네시아->수에즈->사베타	Xia Zhi Yuan 6
	터키->사베타	Hai Yang Shi You 278
통과운송	중국->베링->Esberg->St.Peterburg	Tian Jian, Lian Hua Song
	유럽->NSR->아시아	Tian Fu, Tian Le
기타	상해(7/20)->베링해->NSR->북서항로->베링해->상해(10/9)	Snow Dragon
	카라해 상 3D 탐사 작업	Hai Yang Shi You 720

< 중국 쇄빙연구선 설룡호(Snow Dragon)의 2017년 시즌 북극해 운항 궤적 >

: 북동항로는 Trans Arctic Route로 운항하였으며, 연이어, 북서항로 경유 운항에도 성공. 중국 신화통신은 이러한 연구선의 실험운항을 신규 무역항로 운항으로 평가함.



출처: 영산대 북극물류연구소(IAL), 2017.9

3. 중국정부의 북극항로 진출 활동 평가

○ 중국 쇄빙연구선 설룡호(Snow Dragon)는 북극해의 3개 항로인 북동항로(북극해항로 포함), 북극횡단항로, 북서항로를 모두 운항한 중국 최초의 선박임.

- 이러한 쇄빙연구선의 실험 운항에 이어, 북극해 운항 관련 최고의 중국 선사인 COSCO는 올해에만 6회의 북극해항로 경유 운항을 완료하였음(COSCO는 2013-2016년간 총 9회 북극해 운항을 실시하였음)
- 중국의 북극해 진출은 국가 주도로 장기적인 관점에서 전략적으로 추진되는 것으로 판단됨. 범정부 차원의 위원회와 국가해양국의 전략적인 의사결정 하에, 국영선사 COSCO의 실험운항 지속으로 COSCO의 전략대로 북극해 정기 서비스 실현 가능성이 높을 것으로 판단됨

4. 중국의 북극항로 진출의 우리나라에의 시사점

- 중국은 전략적, 장기적, 단계적 관점에서 북극해 진출을 추진하고 있음. 단순한 북극해항로(NSR: 러시아의 실효적 지배 항로 구간) 경유 국제통과운항 이 외에 궁극적으로는 북극횡단루트를 경유한 아시아와 유럽간의 무역항로 개척 가능성을 계속 검토 중에 있음.
- 북유럽과 러시아는 중국 입장에서 북극항로의 유럽 관문에 대한 검토에 노르웨이 키르케네스-핀란드 로바니에미간 철도 연결을 통한 키르케네스항 혹은 아르한겔스크항 개발을 제시하고 있음
- 중국은 Yamal 프로젝트 참여와 COSCO의 전략적인 북극해항로 진출 두 가지를 매개로 북극과 북극항로에 진출하고 있으며, 설롱호의 전략적 북극항로 운항을 통해 장기적인 관점에서 수에즈 항로를 대신할 수 있는 무역항로 개척을 계속 시도하고 있는 것으로 보임

< 주요 출처 >

www.regnum.ru 2017.9.7.

'Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative'

www.news.xinhuanet.com, 2017.6.20.

www.thediplomat.com, 2017.7.21.

아주경제. 2017.6.21.

끝.

<북극해항로 운항>

○ 2017년 북극해항로 물동량은 850만 톤에 달하게 될 것임

▶ 2017년 NSR 상의 물동량은 2016년 대비 13% 증가하여, 850만톤에 달하게 될 것이라고, 북극해항로국 운항과장인 스바토슬라브 스태첸코프씨가 10차 '수송잠재력' 국제포럼에서 언급함. 2017년 10월 1일 현재 NSR 수역에서 701만톤이 수송되었음.

출처: www.portnews.ru. 2017.10.6.

○ 3회 동방경제포럼 NSR 세션 : “NSR 발전- 말에서 행동으로”

- 2017.9.6. 러시아 블라디보스톡 (패널토론 주요 내용 요약)

- ▶ Frost & Sullivan : NSR 발전 필요성, 북극존 자원수송과 컨테이너 수송 실현.
- ▶ 러시아 극동개발부: 정례적인 북극 컨테이너 라인 구축 모델, 동북아(중국, 일본, 한국)항구와 북유럽 항구(로테르담, 함부르크 등)들 간의 컨테이너화물 국제수송. NSR 이용 잠재 컨테이너 화물량 예측(45.5만TEU). LNG 생산 플랜트 건설과 북극 수송인프라 발전으로 NSR 물동량 증대 예상. NSR 상업이용은 현재 활발함, 특히 무르만스크-사베타항 구간. 2016년 NSR상의 물동량은 7.3백만 톤으로 2015년 대비 35% 증대. 인프라건설용 건화물 수송만 연간 1.5백만 톤이었음.
- ▶ Sovcomflot : NSR상 물동량 예측(2022년 40백만톤, 2025년 65백만톤). LNG운반선 'Christophe de Margerie' 운항, 쇄빙선 지원없이 NSR구간 6.5일에 통과, 노르웨이에서 보령까지 수송기간 19일 소요.
- ▶ 핀란드 Arctia 회장: 북극지역의 투자 매력도 높여 민간자본 유치할 필요.
- ▶ 일본 노무라연구소: 일본의 NSR 관심 소개: 유럽과 아시아간 수송로 다변화, 에너지 공급원, 북해도 NSR 거점 희망

< 문대통령의 동방경제포럼 기조연설 중 NSR 관련 내용 > (2017.9.7. 블라디보스톡)

- 러시아의 신동방정책과 한국 신북방정책의 연관성
- 러시아 극동개발에 적극 참여 표명
- 조선해운협력은 한러 양국간 새로운 경제협력 모델임
- 북극항로 개척 관련, 자루비노항 개발과 한국 조선산업의 결합으로 북극항로는 새로운 실크로드가 될 것임
- DSME의 야말 LNG운반선 15척 수주 언급
- 충남 보령항으로의 쇄빙LNG운반선 'Christophe de Margerie' LNG 수송 언급

○ Yamal LNG 플랜트 설비 양륙 완료

▶ 네덜란드 Mammoet 사는 최근 2년간 Yamal 프로젝트를 위한 LNG 설비 150개가 사베타항에

양륙되었으며 마지막 설비가 양륙되었으며, 시운전단계(commissioning phase)에 들어간다고 말함.

출처: www.heavyliftpf.com 2017. 10. 4

< 조선 >

○ 현대삼호중공업(HSHI) 러시아 "즈베즈다" 조선소와 내빙선박 건조 MOU 체결

▶ 9월 8일 러시아 연해주 소재 "즈베즈다"공장과 현대삼호중공업과 협정을 체결함.

협정에 따르면, 즈베즈다" 조선소에서 북극 셔틀탱커 건조 기술 지원 보장. 셔틀탱커는 Rosneft 자원개발산지 등의 석유수송에 투입 예정. '즈베즈다'에서 VLCC 탱커(32만톤)와 가스운반선 (25만톤) 건조 계획 중. 9월 중 4척의 기공식 예정.

출처: www.rosneft.com. 2017.9.8., www.oilexp.ru, 2017.9.14

○ DSME의 자회사 디섹(DSEC), 러 '극동디자인연구소'와 합작회사 설립

▶ 9월3일, 대우조선해양의 자회사인 디섹 사는 러시아 극동조선수리센터(FESRC)의 자회사인 '극동디자인연구소'(Vostokproekverf)와 Rosneft사의 지원 하에 합작회사를 설립하였음. 합작회사는 즈베즈다 조선소의 조선 분야의 디자인, 엔지니어링, 조달, 관리, 감수 서비스를 제공하게 될 것임. 이러한 합작회사 설립으로 즈베즈다 조선소 건설 프로젝트 실행을 지원하게 될 것임.

출처: www.rosneft.com. 2017.9.8

○ 삼성중공업 즈베즈다 조선소와 합작회사 설립

▶ 삼성중공업은 러시아 극동 즈베즈다조선소와 북극 셔틀 탱커 건조 프로젝트 관리를 위한 합작회사 설립 거래조건(term sheet)에 서명하였음. 합작회사 설립의 목적은 즈베즈다조선소에서 42-120천톤 규모의 북극 셔틀유조선 건조를 위한 기술 지원임. 삼성중공업과의 협력으로 즈비즈다조선소에서의 앞선 조선기술 개발을 지원받게 될 것임.

출처: www.rosneft.com. 2017.9.8

< 국제협력 >

○ 핀란드, 중국의 일대일로 정책 관련 중국의 북극 관문 역할을 제안

▶ 핀란드 수상 유하 시필레(Juha Sipila)는 2017년 6월 27일 중국 대련에서 개최된 세계경제포럼에서 중국 리커창 총리를 만나 핀란드의 관심사인 북극회랑(Arctic Corridor)을 제안하였음. 북극회랑은 노르웨이 키르케네스와 핀란드의 로바니에미를 연결하는 철도로 34억 달러의 건설비용이 소요될 것으로 예상됨. 중국으로부터 북극해항로를 통해 운송된 화물은 키르케네스에서 환적되어

스칸디나비아, 헬싱키, 발트해연안국으로 운송되어 유럽으로 운송될 수 있을 것임.

출처: www.atimes.com. 2017. 7. 2

○ 노르웨이, 중국의 일대일로와 북극철도를 연결하려는 핀란드의 계획에 공감

▶ 노르웨이 교통부는 중국의 일대일로를 위한 관문 역할을 하며 노르웨이와 핀란드를 연결하는 북극 철도에 대한 핀란드의 계획에 대해 매우 긍정적이라고 말함.

“이 철도는 키르케네스를 개발하고 바랑에르(Varanger) 지역을 물류허브로 만들고자 하는 우리 계획에 매우 중요하며 관심있는 계획’이라고 노르웨이 교통통신부 케틸 솔빌-올센(Ketil Solvik-Olsen) 장관이 말함. 중국으로부터의 화물이, 러시아의 석유 및 가스가 북극해항로를 따라 키르케네스에 도착 환적될 것임. 이 프로젝트에 대한 중국 투자처를 찾고 있으며 모든 것이 원만히 이루어질 때 이 철도의 건설은 2030년대 초에 시작될 수 있을 것임.

출처: www.atimes.com 2017. 10.4

○ 핀란드 중-러간 얼음실크로드를 위한 철도에 대한 사전연구 중

▶ 핀란드 교통통신부 장관 안네 베르너(Anne Berner)는 중국의 일대일로 프로젝트에서 북극 관문 역할을 할 로바니에미-키르케네스간 철도연결의 타당성 분석을 하고 있다고 함. “국제협력이 가장 중요하다. 우리는 노르웨이 정부와 북극철도건설의 잠재력과 효과에 대한 국제협력연구를 시작했다”고 장관이 말함. 아울러 중국의 시진핑과 러시아 푸틴도 얼음 실크로드의 실현을 위해서는 다양한 연결 프로젝트 건설이 긍정적으로 고려되어야한다는 말했다고 장관이 언급하였음.

출처 : www.atimes.com 2017. 10. 7

○ 중국 COSCO사 아르한겔스크로의 북극해 운송에 관심 표명

▶ ‘러시아 북극해 드비나강의 심수항 개발은 중국의 대형 선박을 수용하게 될 것이며 이는 중국에 큰 관심이 있는 프로젝트’라고 COSCO 러시아의 Tu Deming 총재가 아르한겔스크 주지사 Igor Orlov와의 미팅에서 강조함. 아르한겔스크와 북경 간 핵심 투자대상은 Belkomur프로젝트와 드비나강의 심수항개발이며, 아르한겔스크 대표단이 10월초 북경을 방문하여 두 프로젝트에 대한 기업과 기관의 참여를 확정지었음. 아르한겔스크 정부에 따르면 중국 수출입은행이 Belkomur프로젝트에 대한 신용공여를 준비하고 있음. 두 프로젝트에 대한 핵심투자기관은 Poly Group 이며, COSCO, China marine fuel service corporation도 참여한다고 함. Belkomur 철도를 통해 석탄, 광물비료, 원유, 목재, 철광석, 건설자재와 컨테이너가 아르한겔스크로 운송되면 아르한겔스크에서 45킬로미터 떨어진 새로운 항구에서 환적이 될 수 있을 것임.

출처 : thebarentsobserver.com 2017. 9.26

-끝-